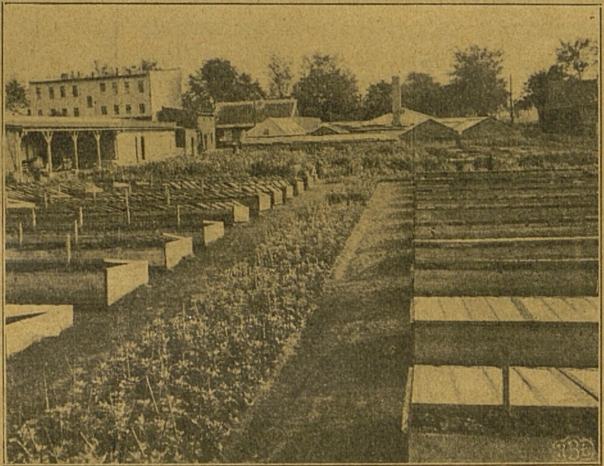
Opłata pocztowa uiszczona ryczałtem.

Hasło Ogrodniczo-Rolnicze

Czasopismo poświęcone rozwojowi postępowego Ogrodnictwa i Rolnictwa w Polsce.
ADRES REDAKCJI I ADMINISTRACJI: TARNÓW — Skrytka pocztowa 125
Konto P. K. O. 408.606

Rok IV Tarnów, 1 marca 1935 r. Nr. 3

TREŚĆ NUMERU:



Częściowy widok zakładów ogrodniczych i okien inspektowych p. Hozakowskiego w Toruniu

PRENUMERATA WYNOSI:
Rocznie 4 zł., półrocznie 2·50 zł., kwartalnie 1·50 zł. — Nr. pojedynczy 50 gr.

HASŁO OGRODNICZO-ROLNICZE

Czasopismo poświęcone rozwojowi postępowego Ogrodnictwa i Rolnictwa w Polsce

Rok IV | Tarnów, 1 marca 1935 r. | Nr. 3

Rękopisów Redakcja nie zwraca

DZIAŁ SADOWNICZY

Prof. W. OWIDZKI

O szczepieniu drzew owocowych

Wiemy, że t. zw. dziczek otrzymany z wysiewu nasion owoców nawet najbardziej szlachetnych drzew nie będzie podobny do rośliny matecznej, tj. tej, z której nasiona zebrano, a wyglądem swym przypominać będzie raczej formy dzikie, jakie spotykamy po lasach. Wprawdzie znikomy procent owoców z takich drzew będzie posiadał wiele cech szlachetnych, jednak bliżej nam nieznanych, a w każdym wypadku nie podobnych do owoców macierzystej rośliny.

Zastanówmy się teraz, co czynić należy, ażeby dziczek taki drogą specjalnych zabiegów upodobnić tej odmianie, o którą nam właściwie chodzi. Zabiegi te znane są oddawna, a nazywamy je ogólnie uszlachetnianiem i bez względu na to, czy to będzie t. zw. oczkowanie, czy szczepienie — polega zawsze na połączeniu z rośliną dziką, w tym wypadku t. zw. dziczkiem kawałka gałązki rocznej drzewa szlachetnego w ten sposób, ażeby mogło nastąpić ich zrośnięcie. Zrośnięcie takie między innemi zależne jest od spokrewnienia rośliny uszlachetnianej i uszlachetniającej — pokrewieństwo tutaj musi być bliskie — muszą to być rośliny jednego gatunku (jabłoń dzika — jabłoń szlachetna), a przynajmniej jednej rodziny, jednak blisko spokrewnionych (pigwa — grusza szlachetna). Szczepienie gruszy na wierzbie efektu najmniejszego nie da jako roślin daleko ze sobą spokrewnionych, natomiast pożądany skutek osiągniemy, szczepiąc jabłoń szlachetną na jabłoni dzikiej, albo powiedzmy wiśnię na antypce.

Teraz to właśnie przypada czas szczepienia. Rozpoczynamy je już od połowy lutego, a prowadzić możemy aż do chwili pękania pączków na wiosnę. Przystępując do szczepienia — musimy posiadać niezbędny materjał do tego celu służący oraz narzędzia, a więc: dziczki w szkółce, zrazy, czyli części rocznych pędów dobrze zdrzewniałych, zebranych z drzew szlachetnych przed nastaniem silniejszych mrozów, a zatem w miesiącu grudniu i przechowywanych w wilgotnym piasku

chłodnej piwnicy lub odpowiednio głębokich dołach nakrywanych, — dalej dobry i ostry nóż do szczepienia t. zw. szczepak, rafję jako materjał wiązadłowy i maść ogrodniczą.

Ażeby zrośnięcie zraza z podkładką (dziczkiem) mogło nastąpić, należy pracę wykonać w odpowiednim czasie, posiadać drzewka oraz zrazy zdrowe i dostatecznie zdrzewniałe, szczepienie wykonać dokładnie i czysto ostrym nożem, wreszcie dostatecznie silnie przywiązać zraz do podkładki, a następnie miejsce szczepienia zasmarować maścią ogrodniczą.

Stosujemy zazwyczaj jeden z trzech najgłówniejszych sposobów szczepień, zależnie od grubości dzika i zrazów. O ile podkładka w miejscu szczepienia jest tejże samej grubości, co i zraz stosujemy t. zw. stosunek czyli łączenie. Jeżeli zraz jest cieńszy od podkładki — przystawkę, wreszcie o ile podkładka jest znacznie grubsza od zrazu — trójkąt boczny czyli sarnią nóżkę. Te trzy zasadnicze sposoby szczepień mają swoje warjanty, jak n. p. łącznie z języczkiem, przystawka z siodełkiem i t. p., jednak dodatkowe takie nacięcia przedłużają tylko manipulacje samego szczepienia, a często powodują złe dopasowanie płaszczyzn zrostu, co za tem idzie nie przyjęcie się szczepienia. To też dzisiaj staramy się unikać takich dodatkowych nacinań, a zwracamy głównie uwagę na dokładne dopasowanie płaszczyzn zrostu i silne owiązanie miejsca szczepienia rafją.

Pierwszy sposób szczepienia — łączenie polega na skośnem ucięciu zraza i podkładki ostrym szczepakiem w ten sposób, żeby rany utworzone długości mniej więcej 2—3 cm były gładkie, równe i jednej wielkości, to znaczy, ażeby płaszczyzny zetknię-

---

A. GŁADYSZ

Odżyłe wspomnienia

Niedawno temu — bo na Zjeździe ogrodników w r. 1933 w Toruniu, miałem sposobność przypatrzeć się zbliska sławnej, reklamowanej wokoło firmie nasiennej B. Hozakowskiego. Ponieważ stwierdziłem naocznie wielkość i znaczenie tego rodzaju firmy polskiej dla naszego kraju — pragnę dziś, w półwiekową rocznicę założenia tej placówki zapoznać z nią i jej historją nieco bliżej Czytelników „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego".

Pięćdziesiąt lat — całe pół wieku — mija od chwili, gdy w Toruniu przy ulicy Mostowej powstała polska placówka handlowa, założona przez wybitnego znawcę handlu nasiennego śp. Bolesława Hozakowskiego.

Początkowo skromny skład nasion, pod dzielnem kierownictwem wytrawnego fachowca, światłego hodowcy i sumiennego kupca, rozwija się z roku na rok, stając się poważną placówką handlu nasienno-warzywniczego, nasion kwiatowych, gospodarczych, zbóż siewnych, nawozów sztucznych itp.

Zdając sobie sprawę z świetnego położenia Torunia, jako punktu granicznego z t. zw. „Kongresówką" i Rosją, ośrodkiem handlu ziemiopłodami między

cia dokładnie przystawały do siebie całą powierzchnią.

O ile na jednej z płaszczyzn uciętych zauważamy pewne niedokładności, należy cięcie poprawić, przyczem nowe cięcie musi być także zrobione jednym ruchem noża na całej odległości. Po dokładnem dopasowaniu płaszczyzn ucięć owiązujemy wokoło rafją i zasmarowujemy maścią ogrodniczą nietylko miejsca szczepienia, ale również i wierzchołek zraza w celu zmniejszenia parowania, a też zabezpieczenia przed zanieczyszczeniami, pochodzącemi przedewszystkiem z powietrza.

Drugi sposób szczepienia t. zw. przystawka polega na ścięciu zraza w identyczny sposób, co przy łączeniu, zaś u dzika ścinamy brzeg pędu przy wierzchołkowej jego części w ten sposób, aby płaszczyzna ścięcia podkładki była równą płaszczyźnie ścięcia zrazu. Przed szczepieniem należy ostrym nożem, rzezakiem lub dobrym sekatorem przyciąć dzik na żądanej wysokości, przyczem to wierzchołkowe przecięcie powinno być lekko skośne (płaszczyzna lekko pochyła)

Nacięcie przy szczepieniu dzika musi być dokonane przy wyższym brzegu, ażeby krople rosy czy też deszczu, zwykle zanieczyszczone, miały odpływ a nie dopływ do miejsca zasadzonego zraza, co jest zresztą zrozumiałe.

Trzeci sposób i ostatni — trójkąt boczny polega na wycięciu z boku w wierzchołkowej części dzika trójkątnego klina i odpowiedniego przycięcia zraza. W tym też wypadku dzik przed szczepieniem należy cokolwiek skośnie przyciąć.

Nasuwa się teraz pytanie, jak długim powinien być zraz, który w jednym z powyższych sposobów łączymy z podkładką? Wiemy, że zasadą hodowli drzewek



Częściowy widok zakładów ogrodniczych i okien inspektowych p. Hozakowskiego w Toruniu

owocowych w szkółce jest otrzymanie drzewka, posiadającego 5—6 gałązek korony, wymaga bowiem tego układ pączków, jaki posiadają drzewa owocowe. Znaczyłoby to, że i zrazy posiadać powinny również 5—6 pączków, jednak tak nie jest, a zraz robimy 3 a niekiedy nawet 2-oczkowy. Ma to swoje uzasadnienie, gdyż bardzo często nie wszystkie oczka wybijają, a im dłuższy jest zraz, tem większa jest możliwość przyschnięcia większej ich liczby na skutek gorszego odżywiania. Jeżeli zaś nie robimy nigdy zrazów mniejszych, jak 2-oczkowych, a przeważnie 3-oczkowe, to zrozumieć też nie trudno, gdyż przy zaniknięciu oczka, choćby nawet jednego, szczepienie przepadłoby mimo nawet dobrego wykonania.

Łączenie stosujemy najczęściej u czereśni, których zrazy — jak wiemy — są silne i grube, rzadziej przystawkę. Sposób przystawki najczęściej u grusz i jabłoni, niekiedy u śliw i wiśni odmian silniej rosnących, wreszcie trzeci sposób — trójkąt boczny najczęściej u wiśni i śliw węgierkowatych jako słabo rosnących i dających młode pędy cienkie.

Szczepienie wyżej opisane wykonywamy w szkółkach w t. zw. koronę, a więc przedewszystkiem na czereśniach i wiśniach, a także na przewodnich odmianach jabłoni, grusz i śliw, rzadziej nisko na tych dzikach w szkółce, gdzie oczkowanie zeszłoroczne nie poszło, lub wreszcie gdy stosujemy t. zw. przeszczepianie drzew starszych w sadzie.

W celu wyczerpania omawianego tematu, należy wspomnieć jeszcze o jednym sposobie szczepienia, może najłatwiejszym a wykonywanym już nie pod koniec zimy, a w czasie, gdy

---

zachodem a wschodem, śp. B. Hozakowski nawiązuje stosunki handlowe z „zakordonem“, sięgając już wówczas na dzisiejsze Kresy wschodnie Wołyń i Polesie, wchodząc z tamtejszem ziemiaństwem polskiem w stosunki handlowe.

Pełen energji i znajomości swej branży, niezmordowanie dąży śp. Bolesław Hozakowski do udoskonalenia swej placówki, przekształcając ją z roku na rok w coraz to potężniejące przedsiębiorstwo, a przy wrodzonej solidności i owiany duchem szczerego patrjotyzmu, jakby w przeczuciu nadejść mającej teraźniejszości, wkłada wszystkie siły, by placówka polska, naówczas prawie jedyna na gruncie pomorskim, była doskonałą pod każdym względem.

Będąc firmą czysto polską, a więc unikatem na ówczesne stosunki, skupiła firma koło siebie patrjotyczne ziemiaństwo polskie spełniając w ten sposób rolę społeczną, pracując uczciwie, świecąc przykładem solidności nawet wśród wielkich firm niemieckich, zyskiwała sobie coraz większe zastępy klijenteli, a co najważniejsze ich stuprocentowe zadowolenie.

W roku 1920 po śmierci śp. Bolesława Hozakowskiego, przejął firmę najstarszy syn, a obecny właściciel p. Bronisław Hozakowski. Pomny wytycznych pracy swego ojca stara się obecny właściciel w dalszym ciągu

drzewa są już w dostatecznych sokach, a zatem od końca kwietnia do połowy maja. Sposób ten to t. zw. korzuchówka albo szczepienie za korę. Jest to sposób poniekąd przypominający oczkowanie z tą jednak różnicą, że za korę nie wkładamy tarczki z oczkiem, a cały zraz najczęściej w tym wypadku 2-oczkowy. Zrazy do takiego szczepienia muszą być b. dobrze przechowywane w chłodnej piwnicy, ażeby nie dopuścić oczka zrazów zadołowanych w piasku nawet do nabrzmienia.

Korzuchówkę stosujemy często przy poprawkach w szkółkach, gdy oczkowanie zeszłoroczne nie przyjęło się. W tym celu dzik na kilka cm nad miejscem zeszłorocznego oczkowania przycinamy, wycieramy szmatą w celu oczyszczenia miejsca szczepienia, a następnie ostrym nożem robimy pionowe nacięcie kory 2—3 cm długie aż do samego wierzchołka przyciętego dzika, korę podważamy i za korę zasadzamy możliwie cienki zraz, ucięty w ten sposób, co przy sposobie łączenia czy przystawki bez siodełka.

Po zatknięciu i dopasowaniu zraza, miejsce szczepienia obwiązujemy rafją i zasmarowujemy maścią ogrodniczą nietylko miejsce szczepienia, ale również końce zraza oraz płaszczyznę przyciętego dzika. Korzuchówkę również stosujemy najczęściej przy przeszczepianiu starszych drzew w sadzie. Należy przed wykonaniem tej czynności drzewo odmłodzić, tj. b. krótko przyciąć każdą gałąź korony. Zależnie od grubości gałęzi zatykamy za korę: 1, 2, 3 i więcej zrazów, a w celu zabezpieczenia szczepienia przed ptactwem, które usiadając, mogłyby uszkodzić szczepienie, robimy najlepiej z wikliny pałąk tak duży, ażeby górował nad zatkniętemi zrazami i przymocowujemy oba końce pałąka do gałęzi szczepionej poniżej miejsca szczepienia.



P. Hozakowski przy lustracji poletek nasiennych

ANTONI GŁADYSZ

Uprawa winorośli

Uwagi ogólne

Winorośl (Vitis Vinifera) jest rośliną najstarszą i najdawniej przez ludzi uprawianą w Azji, skąd w zamierzchłych czasach przed Narodzeniem Chrystusa na jakie 3—4 tysięcy lat przedostała się do Europy, początkowo do Francji, później Niemiec, Rumunji, Włoch, Węgier, a wkońcu X wieku do Polski i tu na stałe zaklimatyzowała się. Jak kroniki podają, przywędrowanie winorośli do Polski zawdzięcza się O O. Benedyktynom, którzy za Bolesława Chrobrego, nawracając pogan na wiarę katolicką, zakładali w swych głównych ośrodkach koło Lwowa winnice, skąd nawet utrzymała się nazwa miejscowości Winniki w okolicach Zielonogóry na Śląsku, w Uniejowie nad Wartą, Wyszogrodzie, w Balicach koło Krakowa i w wielu innych okolicach Polski, gdzie dzisiaj śladów prawie już się nie spotyka.

Zakonnicy uprawiali winorośl w Polsce i rozmnażali wszędzie, gdzie mieli swoje osiedla, w celu otrzymania własnych win mszalnych, gdyż o sprowadzeniu tychże z ościennych krajów, czy dalekiej Azji w ówczesnych czasach mowy być nie mogło z powodu braku środków komunikacji. Dzięki też temu uprawa winorośli stała się popularną i coraz więcej rozpowszechnioną. W połowie jednak XIX wieku, kiedy Polska wprowadziła koleje żelazne, zaczęły do kraju przychodzić wina z Francji, Rumunji, Włoch znacznie tańsze i lepsze. Z tą też chwilą uprawa winorośli w Polsce powstrzymuje się, a tu i ówdzie uprawa zanika zu-

---

przedsiębiorstwo doskonalić, wyposażając je w najnowocześniejsze inwestycje przez wybudowanie według ostatnich wymogów techniki zakładów czyszczenia nasion, urządzenie wielkich sal ekspedycyjnych wzorowanych na najpoważniejszych urządzeniach zagranicznych, rozszerzanie własnych zakładów ogrodniczych przez pobudowanie szeregu dalszych szklarń itp.

Zasadniczem dążeniem firmy jest nawiązanie najszerszych stosunków z plantatorami wszelkich nasion, znajdujących się w pobliskich województwach, zawieranie umów na hodowlę nasion, pozostających pod stałą i ścisłą kontrolą firmy, mających zbyt w kraju, względnie zagranicą. Mając na uwadze podniesienie wszelkich produktów nasiennych w kraju, stara się firma o uszlachetnienie nasion rodzimych, wprowadzenie najnowszych odmian warzywnych, kwiatowych itp. zastosowanych możliwie do naszego klimatu.

W uznaniu szerokiej owocnej działalności otrzymała firma dużą ilość poważnych nagród, a m. in. Wielki Złoty Medal Ministerstwa Rolnictwa.

Długoletnia praca fachowa właściciela i fachowego personelu, oparta na wieloletniej praktyce i wiadomościach zdobytych w kraju i zagranicą, śledzenie postępów w dziedzinie hodowli roślin zagranicą i stosowanie tych zdobyczy w kraju,

pełnie, tak, że pod koniec XIX wieku już większe plantacje winorośli należą do rzadkości.

W ostatnich latach na skutek ograniczonego dowozu tak owoców winogron, jak również gotowych win, oraz ich wysokich cen poczęto znowu odszukiwać odmiany, które u nas się udają i z nich zakładać nowe plantacje, zwłaszcza w okolicy Okopów św. Trójcy, Halicza, Pokucia i Zaleszczyk.

Opis botaniczny. Winorośl nie jest krzewem, ale pnączem, wydającem wąsy czepne, zapomocą których może dorastać do 10 cm wysokości. Pędy wyrośnięte są jednak wiotkie i wymagają podpór, gdyż o własnej sile utrzymać się nie mogą. Pędy te są soczyste, kolankowate i z dużem rdzeniem. W starości kora pędów jest barwy ciemno-brunatnej, silnie spękanej i strzępiastej. Liście sercowato-okrągłe z brzegami piłkowanemi z 5-ma głęboko wyciętemi klapami. Ułożone są one naprzemian w dwu szeregach i na dość długich ogonkach. Między liśćmi naprzemian wyrastają czepne wąsy. Kwiaty wydaje winorośl na pędach wyrośniętych od wiosny i zawsze od 2—3 gron wiechowatych i ułożonych podobnie, jak wąsy, lecz naprzeciw liści i w dolnej części pędu.

Kwiaty są drobne, zielone i wonne, a składają się z pięciodziałkowego płaskiego kielicha i korony, składającej się z 5-ciu płatków, zrosłych z sobą, które w czasie rozkwitania zostają oderwane przez pręciki w liczbie 5, wydostające się z dna kwiatowego. Słupek jest górny, z którego jako owoc rozwija się kulista lub wydłużona jagoda w dojrzewaniu soczysta, słodka i aromatyczna. Kwiaty kwitną w naszym klimacie w połowie czerwca na wolnem powietrzu, pod szkłem parę dni wcześniej. Gro-

---

dają przeświadczenie, że firma B. Hozakowski i w drugiej połowie stulecia, potrafi nadal skutecznie i jaknajstaranniej obsłużyć licznych swoich odbiorców.

Dzisiaj należy firma B. Hozakowski do największych przedsiębiorstw nasienno-ogrodniczych w Polsce i jako taka eksportuje nasiona wyhodowane w kraju zagranicę, mianowicie do Francji, Anglji, Niemiec, Holandji, Czechosłowacji, Danji, Skandynawji a nawet do Ameryki.

Z okazji 50-letniego jubileuszu wydała firma B. Hozakowski w bieżącym roku piękny, bogato ilustrowany, wiosenny katalog główny, który zarówno szatą zewnętrzną, jak i nadzwyczaj bogatem doborem odmian, z uwzględnieniem ostatnich nowości w dziedzinie kwiatów, roślin oraz warzyw, prześciga tego rodzaju wydawnictwa zagraniczne.

Katalog obejmuje oprócz działu nowości, nasiona warzywne, kwiatowe, gospodarcze, rośliny, narzędzia ogrodnicze, preparaty chemiczne polecane przez współczesną naukę przeciw wszelkim chorobom i szkodnikom roślinnym itp. Omawiany katalog wysyła firma zainteresowanym ogrodnikom, rolnikom oraz posiadaczom ogrodów i ogródków na życzenie bezpłatnie.

Ze swej strony składamy firmie B. Hozakowski z okazji 50-letniego jubileuszu szczere życzenia dalszego i pomyślnego rozwoju, a krajowi, by placówek tak postawionych posiadł więcej.

na ukazują się na pędach, które wydały od nasady 7 liści. W jagodzie znajdują się 4 nasionka o twardej i błyszczącej skorupie nasiennej. Jagody osadzone na szypułkach porzędnych, a to na głównych, co tworzy razem grona ścisłe lub luźne w formie okrągłej lub podłużnej.

Wymagania względem klimatu

Winorośl w naszym kraju jako leżącym prawie poza granicą uprawy winorośli na większą skalę, udaje się pod gołem niebem i bez specjalnych osłon zaledwie w kilku powiatach Małopolski Wschodniej. Pozatem uprawiana może być w całym kraju, lecz w miejscach korzystnie położonych, a więc w wystawie południowej, czy południowo-wschodniej i rozpinana na murach, ścianach, parkanach, czy wreszcie w budynkach pod szkłem. Wszędzie zaś, gdzie uprawa winorośli walczyć musi z trudnościami, jakie jej stawia nasz chłodny stosunkowo klimat, owoce mogą być zużyte jedynie na surowo, bo na wyrób win bez specjalnych sztucznych dodatków są za kwaśne.

W lata suche winorośl przy odpowiednich staraniach daje piękne i słodkie owoce, położona nawet w miejscach otwartych. Udaje się najlepiej przy murach lub ścianach o wystawie południowej. W okolicach naddniestrzańskich w ostatnich latach poczęto uprawiać winorośl na wielką skalę na dużych stosunkowo przestrzeniach i wyniki są bardzo dobre. Wprawdzie owoce nie mają tego procentu cukru co owoce, sprowadzane z cieplejszych krajów, czy nawet owoce nasze, wyhodowane pod szkłem, ale na rynku są bardzo pokupne jako owoce konsumcyjne. Bardzo często winogronom naszym ustąpić muszą zagraniczne, stąd też wniosek, że możliwości rozwoju produkcji winogron są u nas dość duże, szczególnie w powiatach wschodniej Małopolski.

Trzeba tylko z naszej strony dołożyć większych starań, aby wszędzie, gdzie warunki uprawy są możliwe — ludność sadziła winorośl, a w ten sposób przyczynimy się do powstrzymania dopływu drogiego owocu z zagranicy. (C. d. n.)

HENRYK NOWY, Boguchwała

Gdzie kupować drzewka owocowe

Wiele się czyta w różnych pismach ogrodniczych i rolniczych o potrzebie zakładania sadów owocowych, z jednej strony dlatego, że jest to jedna z popłatniejszych gałęzi gospodarstwa wiejskiego, zaś z drugiej strony z powodu tego, że nam owoców brak. Brak ten musimy uzupełniać przez sprowadzanie owoców z zagranicy, a zwłaszcza z krajów zamorskich, dzięki czemu bilans handlowy Państwa jest stale ujemny: Pojawiają się też głosy o mogącej nastąpić nadprodukcji owoców, jednak obawy o to niema.

Jak też u nas wygląda sprawa zakładania sadow? W okolicach, gdzie sadownictwo postąpiło jako tako naprzód, spotykamy prawie u każdego gospodarza, a nie przesadzając napewno co drugi lub trzeci prowadzi szkół-

kę drzew owocowych. Prowadzi ją dla zaspokojenia własnego zapotrzebowania, lecz bardzo często nadmiar wyhodowanych drzewek lub też z braku gotówki drzewka wyhodowane wywozi na targ i sprzedaje. Nabywców chętnych zawsze znajduje, bo za te kilkadziesiąt groszy każdy chętnie posadzi sobie drzewko, lecz czy tędy droga do postawienia sadownictwa na nogi — sądzę, że nie. Jeżeli nie każdy potrafi prowadzić należycie sad, to tem bardziej szkółki, do tego potrzeba siły kwalifikowanej, a tak zrozumiane zakładanie sadów rzeczywiście prowadzi nas do nadprodukcji owoców najgorszej jakości i to nas nie uchroni od konieczności sprowadzania owoców pierwszej jakości z zagranicy.

Drzewka kupowane na targu wiele pozostawiają do życzenia pod względem formy, o zdrowotności ich wogóle mówić nie można, a wreszcie odmiany, jakie kto chce, takie są (na targu), lecz potem poniewczasie następuje rozczarowanie, okaże się, że jest to jakaś odmiana nieokreślona lub bardzo często dzik. A czy szkółkarz taki stosuje odpowiednie, na mróz wytrzymałe podkładki? A czy szczepi podwójnie? Gdzieby tam, są to ich zdaniem wymysły, zadające tylko więcej pracy, a i tak na to nikt nie patrzy. A pomijając to wszystko nawet w najlepszych szkółkach (zakładach ogrodniczych) zawsze znajdzie się więcej lub mniej drzewek owocowych gorszej klasy, które są sprzedawane po cenach znacznie niższych, a cóż możemy znaleźć u domorosłego szkółkarza?

Kto nie wierzy, niech porówna drzewko, kupione na targu z drzewkiem, sprowadzonym z solidnego zakładu ogrodniczego, tak jak pierwsze będzie zwykle jakimś krzywósem, tak drugie cackiem, tak, że dziwić się czasem musimy, jak ręka ludzka potrafi kierować naturą. W cenie zwykle nie wielka różnica kilkunastu czy kilkudziesięciu groszy, lecz drzewko takie wkrótce różnicę tą z lichwiarskim procentem zwróci.

Kupujmy więc solidne drzewka owocowe w solidnych zakładach ogrodniczych, a doczekamy się chwili, gdy będziemy zagranicę nasze owoce wysyłali, a nie sprowadzali. Zakładów ogrodniczych w kraju mamy dużo, zostawmy więc im prowadzenie szkółek drzew owocowych, a sami uczmy się należycie zakładać i prowadzić sady, zapobiegać i zwalczać różne choroby i pasorzyty.

Wreszcie nadmienić muszę, że szkółki, prowadzone przez domorosłych szkółkarzy są najczęściej gniazdami wszelkiego rodzaju chorób i pasorzytów, które przez nabycie choćby jednego drzewka przenoszą się do zdrowego sadu i stają się klęską bardzo nieraz trudną do zwalczenia, łatwo jej jednak zapobiec.

Ostrożnie zatem, gdyż oszczędność paru groszy stać się może źródłem dużej straty.

DZIAŁ OCHRONY ROŚLIN

Dr L. KAWECKI

Zimowa wojna ze szkodnikami

Najważniejsza bodaj praca, jaka obecnie jest do wykonania w sadzie — to zwalczanie w nim szkodników i chorób, które jedynie teraz można zupełnie skutecznie wytępić, dzięki temu, że nie przeszkodzą nam w tem liście ani świeża tkanka rośliny, któraby mogła ucierpić od stosowanych przez nas środków.

Najgroźniejszym szkodnikiem naszych sadów jest **korówka wełnista**, zwana taże **mszycą wełnistą** lub **krwistą**, niszcząca u nas od kilku dziesiątek lat sady jabłoniowe, zazwyczaj bowiem nie atakuje ona innych drzew (wyjątkowo spotyka się ją na gruszach i głogach). Poznać ją można obecnie po ranach i guzach, jakie swym żerowaniem wywołała na drzewach, jest ona bowiem jedną z głównych przyczyn powstawania tak zwanych zrakowaceń na jabłoniach, oczywiście w tych okolicach, gdzie występuje, a zatem w całej prawie zachodniej i południowej Polsce. Została ona do nas zawleczona kilkoma drogami z Zachodu wraz z drzewkami z chorych szkółek, jest to bowiem najczęstszy sposób jej wędrowania.

W ranach przez nią wywołanych zawsze można znaleźć ślady jej wydzieliny woskowej (wełny), w ciągu zimy ślady te są słabo widoczne w porównaniu z latem, a zwłaszcza jesienią, kiedyto nieraz drzewa przez nią opanowane obsypane są jakgdyby śniegiem. Zwalczanie korówki ze względu na jej sposób życia i płodność jest bardzo uciążliwe, tem więcej, że ona jako przybłęda prawie zupełnie nie posiada u nas swych naturalnych wrogów. Były wprawdzie i u nas próby zaklimatyzowania jej pasorzyta, którym jest jedna z bleskotek (**Aphelinus mali**), jednakże dotychczas się niestety nie powiodły — z tego powodu nie można jednak tracić nadziei, że się i w przyszłości nie powiodą. W każdym razie próby takich hodowli będą w Polsce nadal prowadzone.

Jeśli chodzi o sposób jej życia, to skupienia korówki napotkać można na gałązkach i gałęziach, na pniach i często bardzo również na korzeniach niszczonych przez nią jabłoni.

Oczywiście ostatni fakt, to znaczy możliwość zimowania tego szkodnika na korzeniach w dużej mierze przyczynia się do tego, że walka z nią jest uciążliwa, ponieważ nie wystarczy dokładne oczyszczenie części nadziemnych, a trzeba za nią udać się również pod ziemię. Najlepszym sposobem wytępienia jej na korzeniach jest odsłonięcie ich i zalanie mlekiem wapiennem (15 kg wapna na 100 litrów wody). Odsłanianie takie należy przeprowadzić w czasie spoczynku drzewa, a zatem w ciągu zimy przed ruszeniem wegetacji, jednakże w okresie bezmroźnym.

Na pniach, gałęziach i gałązkach należy ją tępić wszelkimi dostępnymi sposobami, a to przez obcinanie i palenie opa-

nowanych gałązek, rozgniatanie skupień korówki, zasmarowywanie ich spirytusem denaturowanym, karboliną sadownicza czy olejem rzepakowym z naftą w stosunku pół na pół. Rany należy dokładnie oczyścić aż do zdrowej tkanki i podobnie jak wszystkie cięcia czy zadraśnięcia zasmarować maścią ogrodniczą lub w jakikolwiek inny sposób je zaopatrzyć, niezaopatrzone bowiem stanowić będą na wiosnę najdogodniejsze miejsce rozwoju szkodnika, czyli — jak powiadamy — inaczej utworzą **wrota zakażenia.**

Prócz tych zabiegów całe drzewo należy opryskać karboliną sadowniczą i to najdokładniej, to znaczy tak, żeby dotarła ona do najdrobniejszych szczelin. Dotrze ona w ten sposób do korówki, a zarazem i do innych szkodników, ukrytych niejednokrotnie w szczelinach. Jednorazowe opryskanie drzew karboliną sadowniczą zniszczy zupełnie obecne na drzewach larwy, drugiego z kolei szkodnika, a mianowicie **misecznika** czyli **tarczówki śliwowej.** Larwy te obecnie już nieruchome, do niedawna poruszały się na swych nóżkach wcale raźno, spacerując po drzewie. Są one obecnie bardzo małe, nie dochodzą bowiem dwu milimetrów długości, wyrosną zaś z nich owady wcale duże, wysysające soki z drzew, powodując przez to ich obsychanie, jak to miało miejsce ze śliwami na całem Podkarpaciu.

Misecznik śliwowy najchętniej z drzew owocowych osadza się na śliwach, a bardzo również chętnie nawiedza akacje i sąsiedzi nasi w Czechach i na Słowaczyźnie uznali, że właśnie masowe wprowadzenie na drogi akacji przyczyniło się w głównej mierze do tak silnego rozpowszechnienia tego szkodnika.

Trzecim z kolei szkodnikiem pod względem ważności gospodarczej są drobne gryzonie, a zatem **myszy polne, polniki i n o r n i c e.** Dla sadów i to zarówno starych jak i młodych, a zwłaszcza dla tych ostatnich podstawowe znaczenie mają przedewszystkiem **nornice,** które szkodzą przez podgryzanie korzeni, niszcząc w ten sposób nieraz całe sady. Zauważyć je w ogrodzie w początkach ich szkodliwej działalności nie jest tak łatwo. Nie mają one zwykle tak jak myszy dużo otworów wchodowych, lecz posiadając długie korytarze dla oka niejednokrotnie zupełnie niedostrzegalne z powierzchni, bo ukryte pod darnią, są tem niebezpieczniejsze.

Bardzo często się zdarza, że działalność ich spostrzegamy dopiero wtedy, gdy drzewko po wypuszczeniu liści nagle usycha lub gdy go wiatr przewróci. Szkody przez nornice powodowane największe są bodajże na wiosnę, to znaczy wtedy, gdy szkodniki te mają mało pokarmu innego i dlatego też jaknajwcześniej należy przystąpić do ich tępienia. Ze środków chemicznych, służących do tego celu — najlepszym jest produkowany obecnie w kraju **fosforek cynku.** Przy stosowaniu tej trucizny trzeba jednakże zachować wszelkie środki ostrożności, ponieważ jest to bardzo silna trucizna dla wszystkich innych zwierząt oraz dla ludzi. Nornicom najlepiej podawać ją nie na ziarnie, tak jak myszom, lecz w przekrojonych podłużnie ziemniakach marchwi lub selerach, zwłaszcza te ostatnie są dla nich największym przysmakiem.

Po tych trzech największych —

naszem zdaniem — szkodnikach, które mogą być skutecznie w obecnym okresie tępione, wspomnimy o jednym gospodarczo nie tak ważnym, ważnym natomiast z innych względów, a mianowicie o szkodniku, który w lecie i jesieni roku zeszłego wywołał bardzo wielkie zaniepokojenie wśród wielu robotników. Szkodnikiem tym jest drobny molik, zwany **wystrojem Klerka (Lyonetia clerkella)**, którego gąsieniczka powoduje powstawanie w liściach korytarzy (min), przypominających kształtem węża. Ponieważ do szkodnika tego, który w roku zeszłym wystąpił powszechnie, przyłączono legendę o wężu, który ścigając kobietę w lesie, przemówił do niej ludzkim głosem i ostrzegł, że jeśli się ludzie nie poprawią, to przyjdzie po pierwszej powodzi druga — jeszcze straszniejsza i na dowód swej mocy porozwieszał swoje wizerunki na lisciach drzew owocowych i niektórych dzikich — dlatego piszemy o nim; w okolicach o niższej kulturze wywołało to wszystko bardzo poważne zaniepokojenie.

Pisząc o zimowem zwalczaniu szkodników w sadzie — nie sposób jest pominąć trzy jeszcze owady, a mianowicie **prządkę pierścienicę,** której jajka w postaci pierścionków należy obcinać i palić oraz **niestrzępa głogowca i kuprówkę rudnicę.** Obydwa te szkodniki zimują na drzewach w pewnego rodzaju gniazdach, powstałych ze zwinięcia jednego lub kilku liści i przyczepienia ich do drzewa przy pomocy pajęczyny. Niestrzępy tworzą t. zw. gniazda małe, natomiast gniazda kuprówki są znacznie większe. Te i te zawierają drobne gąsieniczki w dużych nieraz ilościach, zebrane na przezimowanie. Wczesną wiosną wychodzą one z gniazd i ogałacaja nieraz drzewa z liści w zupełności.

Dlatego też takie suche listki stanowią poważne niebezpieczeństwo „wiszące na drzewie", a zatem należy je usuwać czy to przez ustrzykiwanie czy obcinanie wprost z ziemi czy przy pomocy sekatora czy wreszcie opalanie przy pomocy odpowiednich lampek na kiju.

O tem — jaka jest rola ptaków przy zwalczaniu zimą szkodników w sadzie — pisaliśmy w jednym z numerów poprzednich.

Dr ANTONI MATAKIEWICZ, notarjusz w Nowym Sączu

Kary na złodziei i szkodników ogrodowych

Gdy w r. 1894 jako jednoroczny ochotnik krakowskiego 13 pułku piechoty podczas cesarskich manewrów przez 31 dni maszerowałem z Krakowa do Landskorony w Czechach przez Śląsk, Morawy i Czechy, zauważyłem, że po obu stronach tamtejszych gościńców i dróg rosły drzewa owocowe, które wówczas bardzo obrodziły i że ludność okoliczna szanowała cudzą własność, a w szczególności nie kradła cudzych owoców i nie łamała gałęzi drzew owocowych.

W r. 1916 przez sierpień i wrzesień pełniłem w czasie wojny światowej jako oficer służbę wojskową we Lwowie, będąc

przydzielony do komendy miasta.

Zakonnice klasztoru Serca Jezusowego (Sacré Coeur), mające przy swym klasztorze i zakładzie wychowawczym, przemienionym wówczas częściowo na szpital wojskowy duży ogród warzywny i owocowy, żaliły się w komendzie miasta, że niedorostki, rzucanemi przez nich z ulicy kamieniami strącają z drzew owoce, raniąc nieraz chorych, spacerujących po ogrodzie.

Szkodnicy przełazili przez mur od ulicy do ogrodu i kradli owoce i warzywa. Prosiły więc zakonnice komendę miasta, by zapobiegła dalszemu okradaniu i uszkadzaniu ich ogrodu.

Wydelegowany przez zastępcę komendanta miasta Lwowa, pułkownika barona von Maly, do załatwienia tej sprawy udałem się do klasztoru Sióstr Sercanek, by poinformować się, czy nie znają nazwisk psotników. Będąc w posiadaniu pewnych danych za pośrednictwem policji wyśledziłem młodocianych złodziejaszków i psotników. Po przyznaniu się tychże do winy zostali oni w krótkiej drodze przykładnie ukarani.

Po stronie ogrodzenia, którędy rzucali do ogrodu kamienie i przełazili, ustawiono posterunek policyjny.

Kradzieże ustały. Od komendy miasta dostałem pochwałę, zaś od Panny Ksieni Sióstr Sercanek, za wiedzą i zgodą mojego przełożonego otrzymałem w prezencie dużą tacę doskonałych owoców.

Kradzieże owoców z drzew trafiały i trafiają się i po naszych wsiach nawet w biały dzień.

Pamiętam, że gdy moja matka, wdowa, obarczona kilkorgiem nieletnich dzieci, dzierżawiła dom z ogrodem w Staniątkach koło Niepołomic, a ja liczyłem wtedy zaledwie 8 lat, to od czasu do czasu odwiedzała nas sąsiadka Bartłomiejowa i zabawiała matkę i nas rozmową, a tymczasem mąż jej Bartłomiej kradł nam z gruszy, rosnącej w ogrodzie doskonałe gruszki.

Złodziej popełniał kradzież cudzych jarzyn czy owoców dla swej korzyści, są jednak ludzie, którzy przeważnie ze zazdrości, że ktoś dochował się ładnych jarzyn, drzewek owocowych lub kwiatów, uszkadzają lub niszczą mu je ze złośliwości, ażeby sprawić właścicielowi przykrość, narazić go na szkodę.

Jasną jest rzeczą, że przestępstwa te są karalne, a właściciel uszkodzonej rzeczy ma nadto prawo żądać od uszkodziciela zwrotu zrządzonej szkody.

Obowiązujący w Polsce kodeks karny czyli rozporządzenie Prezydenta Rzplitej z dnia 11 lipca 1932 w rozdziale II — nazywa takie uszkodzenia i kradzieże w mniejszym rozmiarze z ogrodów **wykroczeniami przeciw mieniu** i w poniższych artykułach zawiera następujące postanowienia:

Art. 54, § 1. Kto uszkadza cudzy ogród warzywny, owocowy lub kwiatowy, drzewo owocowe, krzew owocowy lub drzewo przydrożne, podlega karze aresztu do 3 miesięcy lub grzywny do 3000 zł.

§ 2. Nadto orzeka się na rzecz pokrzywdzonego nawiązkę w wysokości trzykrotnej wartości zrządzonej krzywdy.

Art. 55, § 1. Kto z cudzego ogrodu zabiera bezprawnie w nieznacznej ilości owoce, warzywa lub kwiaty, podlega karze aresztu do 2 tygodni lub grzywny do 500 zł.

§ 2. Nadto orzeka się na rzecz pokrzywdzonego nawiązkę w wysokości od 10 do 20 zł.

Sprawy o wykroczenia należą do właściwości władz administracyjnych (Starostwo), a nie sądów.

Gdyby jednak ktoś zabrał z cudzego ogrodu bezprawnie znaczniejszą ilość owoców, warzyw lub kwiatów, podlegałby karze więzienia do lat 5 (występek), karany przez sąd miejsca popełnienia kradzieży.

Jeśli poszkodowanym jest krewny złodzieja w linji wstępnej lub zstępnej, lub bliski jego powinowaty, ściganie kradzieży następuje na wniosek poszkodowanego.

Ciężkie bardzo kary więzienia, bo do lat 10, a nawet i 15 za przestępstwa kradzieży, zagrożone są przez kodeks karny w razie, gdy złodziej używa przemocy lub grozi użyciem natychmiastowego gwałtu w celu utrzymania się w posiadaniu skradzionego komu innemu mienia ruchomego, lub gdy używa gwałtu, lub grozi pewnej osobie użyciem natychmiastowego gwałtu bezpośrednio po dokonywaniu kradzieży.

Ponieważ kradzieży i psot po ogrodach i sadach dopuszczają się przeważnie niedorostki, przeto nie mogę pominąć przepisów kodeksu karnego, dotyczących ukarania nieletnich, a w szczególności postanawiają:

Art. 69, § 1. Nie ulega karze:

a) nieletni, który przed ukończeniem 13 lat popełnił czyn zabroniony pod groźbą kary;

b) nieletni, który po ukończeniu 13 lat, a przed ukończeniem 17 lat popełnił czyn taki bez rozeznania, t. j. nie osiągnąwszy rozwoju umysłowego i moralnego w takim stopniu, by mógł rozpoznać znaczenie czynu i kierować swem postępowaniem.

§ 2. Do tych nieletnich sąd stosuje tylko środki wychowawcze, a mianowicie: upomnienie, oddanie pod dozór odpowiedzialny rodzicom, dotychczasowym opiekunom lub specjalnemu kuratorowi, albo umieszczenie w zakładzie wychowawczym.

Art. 70. Nieletniego, który po ukończeniu 13 lat, a przed ukończeniem 17 lat popełnił z rozeznaniem czyn zabroniony pod groźbą kary, sąd skazuje na umieszczenie w zakładzie poprawczym.

Mam nadzieję, że z postępem oświaty w ogólności, a oświaty ogrodniczo-rolniczej w szczególności, gdy szerokie masy ludności coraz bardziej będą się oświatowo, moralnie i ekonomicznie podnosić, a zwłaszcza skoro owoców i jarzyn będzie w naszym kraju dużo, zmniejszać się będą wypadki kradzieży i uszkadzania jarzyn, kwiatów i owoców.

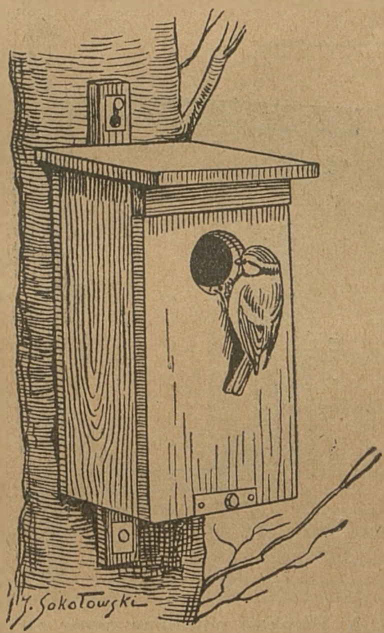
Dr Z. BORSKI

Jak budować domki dla ptaków?

W listopadowym numerze ub. r. omówiliśmy wszystkie zimowe potrzeby naszych skrzydlatych przyjaciół i to tych, którzy z nami na zimę zostają. W artykuliku obecnym mamy zamiar zająć się tem, co należy w ciągu zimy przygotować dla ptaków, żeby przylatując z obcych krajów, nie przeleciały przez naszą

okolicę obojętnie, lecz żeby się zatrzymały i założyły swe gniazda.

Nie tylko jednakże zależy nam na tych ptakach, które jak naprzykład szpak od nas odlatują. Również zależy nam na utrzymaniu w swej okolicy sikorek, które dokarmialiśmy w zimie i które dlatego już niejako z naszą okolicą związaliśmy. Że nam na nich może bardzo zależeć — nim jednakże przystąpimy do opisu, w krótkości podamy historję ich powstania i w jaki sposób poraz pierwszy ktoś wpadł na taki pomysł. Mianowicie u naszych zachodnich sąsiadów, t. zn. u Niemców zauważono, że coraz to gorzej zaczyna się dziać przedewszystkiem w lasach. Niema prawie roku, żeby się jakieś szkodliwe gąsie-



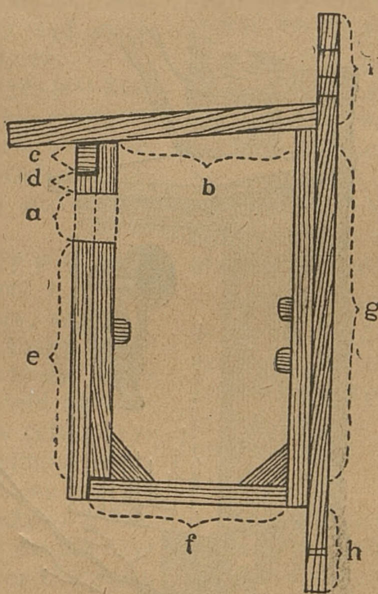
Rys. A) Skrzynka zawieszona na drzewie

to jest rzeczą zupełnie oczywistą, jeśli uprzytomnimy sobie, że jedna sikorka zjada rocznie, jak to wykazały liczne badania ponad 5 miljonów owadów, wśród których jest bardzo wiele szkodników. Ale i dopiero musi zjeść taki szpak, który jest od niej ze dwa razy większy?

Zdając sobie sprawę z tego, ile to tych szkodników ptaki wyniszczą, przystępujemy w wolnych wieczorach zimowych do przygotowania im gniazd. Zanice nie pojawiły masowo, a dawniej tego w takich rozmiarach nigdy nie obserwowano. Zaczęto się więc nad tem zastanawiać, czy przypadkiem gospodarka samego człowieka nie przyczynia się do tego, istotnie też lasy wyglądały zupełnie inaczej, niż przed wiekami, a nawet inaczej, niż za naszych dziadków.

Dawniej były to przeważnie lasy mieszane, w tych zaś czasach, o których piszemy, stały

się one wyłącznie jednogatunkowe, a więc albo sosnowe, albo świerkowe, albo bukowe, sadzone rzędowo — wszystkie drzewa jednego wieku, stojące w rzędach jak żołnierze na paradzie, nigdzie nie można było znaleźć drzewa z jakąkolwiek dziuplą, bo jak tylko zaczynała się tworzyć, to prędko takie drzewo z lasu usuwano, żeby żeby się ptaki do lasów znów sprowadziły. Ponieważ wiedział, że najwięcej pożytecznych ptaków żyje w dziuplach takich, w jakich się zazwyczaj gnieżdżą dzięcioły, kazał wyrabiać takie dziuple sztuczne i to takie, żeby były możliwie zupełnie podobne do dziupli naturalnych. W dziuplach takich ptaki bardzo się chętnie gnieździły, jednakże te-



Rys A) Przekrój podłużny przez skrzynkę

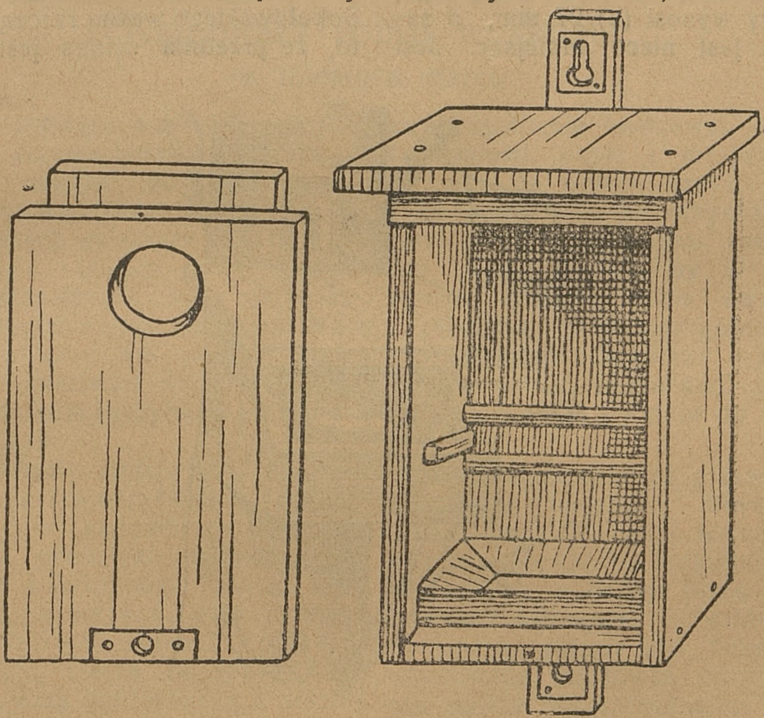
nie psuło porządku. Skoro więc zaczęto poszukiwać przyczyn częstego a masowego pojawiania się gąsienic, przekonano się, że w takich lasach zupełnie się prawie nie gnieżdżą ptaki i lasy, takie są zupełnie jakby wymarłe, boć przecież właśnie ptaki nadają całe życie lasowi.

Pierwszy który takie obserwacje zaczął u siebie robić był baron Berlepsch, posiadacz wielkich majątków leśnych w Turyngji. Zaczął on nad tem rozmyślać, jakby tu na to poradzić, go rodzaju gniazda, które specjalnemi świdrami, wiercone w jednym kawałku pnia, były stanowczo za drogie. Poto, żeby to wypadło jaknajtaniej, zaczął baron Berlepsch produkować takie dziuple masowo fabrycznie.

Jednakże wciąż jeszcze były one za drogie. Dopiero w poszukiwaniu tańszych gniazd wpadł Dr Jan Sokołowski z Rawicza na pomysł zbijania ich z desek. Wprawdzie Niemcy pisali o tem dużo, że ptaki w gniazdach z desek zbijanych nie będą się

wcale gnieździły, jednak Dr Sokołowski tem się nie zrażając, spróbował zawieszać takie gniazda i udało się — ptaki bardzo chętnie je zamieszkały. Cała tajemnica powodzenia prób Dra Sokołowskiego polegała na tem, o czem nie wolno zapominać przy budowie tego rodzaju budek, a mianowicie, że powinny nek. Nieraz się o tem mówi, że ptaki nie chcą się gnieździć w skrzynkach, które mają nieodpowiednie dla nich otwory.

W okolicy Częstochowy naprzykład opowiadano mi pewnego razu, że szpaki po przylocie siadały na wystających prętach przed budkami i próbowały rozwartym dzióbem, tak jak

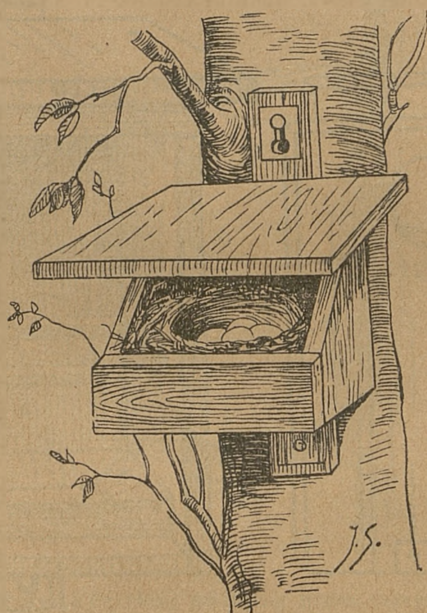


Rys. B). Skrzynka systemu Dra J. Sokołowskiego, ruchoma ściana jest odjęta

być one robione z odpowiednio ok. 2 cm grubych desek. W skrzynkach bowiem zbijanych z desek cieńszych powstają podejrzane dla ptaków szmery w tym momencie, kiedy one do gniazda wchodzą lub się w nim poruszają i to właśnie ptaki płoszy. Zostały również wypróbowane różnej wielkości otworów wlotowych odpowiednie dla różnych gatunków ptaków oraz ustalono najlepsze wymiary takich skrzy- cyrklem, czy otwory wlotowe są odpowiednie.

Wzorowe takie skrzynki, mające i odpowiednią grubość desek i właściwe wymiary i otwory, produkują masowo Zakłady karne w Rawiczu (wojew. poznańskie) i stamtąd można je na wzór sprowadzać. Są one tam wyrabiane pod kontrolą Dra Sokołowskiego w pięciu typach, które pokrótce opiszemy. I tak typ A przeznaczony jest dla si-

korek, pełzaczy, pleszki, muchołówki żałobnej i innych drobnych ptaszków, Średnica otworu wlotowego (a) wynosić ma 33 mm, wysokość wewnętrzna (g) 233 mm, szerokość wnętrza (b) stanowi kwadrat o boku 110 mm, odmianą tej skrzynki jest skrzynka, różniącą się od opisanej tylko wielkością otworu wlotowego, który wynosi (a) 27 mm, a zatem jest nieco mniejszy. Jest



Rys. C) Skrzynka półotwarta

ona przeznaczona dla drobniejszych sikorek, a ważna jest specjalnie dla tych okolic, gdzie jest dużo wróbli, które zwykle wszystkie skrzynki sikorkom zajmują. Otóż do takiej skrzynki sikorka (zwłaszcza drobniejsze gatunki) wejdzie, natomiast wróbel się już nie przeciśnie i będzie musiał z niej jako z mieszkania zrezygnować.

Drugi typ skrzynek oznaczony literą B przeznaczony jest przedewszystkiem dla szpaków. Otwór wlotowy powinien wynosić (a) 47 mm, wysokość wnętrza (g) 3‹7 mm, szerokość wnętrza (b) 130 mm.

Wreszcie t. zw. skrzynka półotwarta przeznaczona jest dla pliszek, muchołówki szarej, kopciuszków i innych ptaszków.

W skrzynkach konstrukcji Dra Sokołowskiego ważną rzeczą jest to, że przednia ściana jest tak zbudowana, że może być wyjmowana, tak, że skrzynki takie można co jakiś czas wyczyścić. Powinno się takie czyszczenie przeprowadzać przynajmniej raz na dwa lata, żeby usunąć brud i ewentualne pasorzyty, które się w takiej skrzynce mogły zagnieździć. Tego rodzaju otwieranie jest ułatwione tem, że ściana ta jest przykręcana przy pomocy odpowiedniej śruby, którą można łatwo wykręcić i ściankę przednią wyjąć. Oczy-

wiście czyszczenie powinno się przeprowadzać wyłącznie w czasie zimy — nigdy zaś nie w czasie lata, bo moglibyśmy raz na zawsze ptaszki spłoszyć. W doświadczeniach Dra Sokołowskiego okazywały one wprawdzie małą płochliwość, ale ostrożność nigdy nie zawadzi.

O tem, jak należy takie skrzynki na drzewach zawieszać i o innych rzeczach, o których przytem należy pamiętać — napiszemy innym razem.

A. GŁADYSZ

Kalendarz robót w sadzie

w miesiącu marcu

W miesiącu marcu, jeżeli już całe drzewa zostały oczyszczone z mchów, porostów, łuszczącej się kory na pniach i grubszych gałęziach oraz w koronie z suchych gałęzi i zbyt zagęszczających się, wówczas przystąpić należy do opryskiwania całych drzew różnemi środkami przeciwko najrozmaitszym szkodnikom i grzybkom chorobotwórczym.

Jabłonie mniejwięcej do połowy marca opryskiwać 5% karbolineum sadowniczem marki DKM. przeciwko mszycy wełnistej i tarczykom różnego gatunku, a wkońcu, gdy drzewa są jeszcze w uśpieniu opryskać całe 2% cieczą bordoską lub 5% cieczą kalifornijską z arszenianem ołowiu (na 100 litrów cieczy 250 gr arsenianu ołowiu) przeciwko czarnemu grzybkowi, mączniakowi i zgniliźnie owocowej, a ze szkodników przecinkowcowi i mszycom.

Grusze już w pierwszych dniach marca należy całe opryskać 5% karbolineum sadowniczem przeciwko miodówce gruszkowej, mszycom i przecinkowcom, a po 20 marcu 2% cieczą bordoską lub 5% cieczą kalifornijską z domieszką 250 gr arsenianu ołowiu na 100 litrów cieczy przeciwko czarnemu grzybkowi, zgniliźnie owocowej oraz szpecielowi, ospie i mszycom, zarówno na pniach grusz, jak i na jabłoniach po opryskaniu cieczami grzybobójczemi zakładać opaski lepowe, by w ten sposób chwytać różne owady i gąsienice, a w szczególności kwieciaki (Anthonomus pyri i Anthonomus pomorum), pełzające od ziemi po pniu do korony.

Śliwy atakowane są przeważnie przez tarczówkę śliwową (misecznik). Obecność tarczówki łatwo poznać po półkulistych skorupkach o barwie jasno lub ciemno-kasztanowej — któremi obsiane są gałęzie śliw. Drzewa opanowane tarczówką opryskiwać należy 5% karbolineum sadowniczem marki DKM. Wkońcu miesiąca, nim pączki się rozwiną, całe drzewa opryskać 2% cieczą bordoską lub 5% cieczą kalifornijską przeciwko czerwonej plamistości liści, zaś przeciwko rdzy śliwkowej 1% cieczą borgundzką lub Arbosanem.

Czereśnie i wiśnie przed 20 marcem opryskać 2% cieczą bordoską lub 5% cieczą kalifornijską przeciwko dziurkowatości liści. Pozatem drzewa, które chorują na gumozę, stosować w tym czasie na pniach i grubszych gałęziach podłużne nacię-

cia kory. Tam, gdzie gumę się usuwa, miejsce to należy zdezynfekować octem i ranę zasmarować maścią ogrodniczą.

Morele i brzoskwinie po odkryciu słomy oczyścić w koronie z gałązek suchych i nadłamanych, poczem opryskać całe, zwłaszcza brzoskwinie 3% karboliną sadowniczą przeciwko tarczówce śliwkowej (misecznik), a wkońcu marca opryskać 1½% cieczą bordoską lub 2% cieczą kalifornijską przeciw kędzierzawości liści u brzoskwiń.

Agrest i porzeczki przed rozwinięciem się pączków opryskać 5% karbolineum sadowniczem przeciwko kleszczykom i tarczykom, a przy końcu marca opryskać całe krzewy 1—1½% cieczą bordoską przeciw opadzinie liści u porzeczek.

Zasady opryskiwania.

Nosząc się z zamiarem opryskiwania drzew owocowych — pamiętać należy:

1) Opryskiwać drzewa karbolineum sadowniczem w dzień pogodny i bezwietrzny. Zaś przy użyciu cieczy kalifornijskiej opryskiwanie wykonać w dzień pochmurny.

2) Nie należy opryskiwać roślin przed samym deszczem lub natychmiast po nim, ani podczas rosy lub w czasie silnego wiatru.

3) Rozpocząć opryskiwanie przy drzewach wysokich od wierzchołka drzewa, następnie obchodząc drzewo dookoła, systematycznie posuwając się ku dołowi, nie opuszczając żadnej gałązki.

4) Opryskiwacze po użyciu każdego dnia dobrze przepłukać czystą wodą.

Środki przeciw grzybkom i szkodnikom.

Karbolina sadownicza DKM. jest podwójnie stężona i jest najskuteczniejsza przy zwalczaniu wszelkich szkodników drzew owocowych w okresie zimowym i na przedwiośniu. Odznacza się stałą jakością składników, zdolnością całkowitego emulgowania, pełną skutecznością przeciw szkodnikom i nieszkodliwością dla samych roślin.

Sposób użycia: Karbolinę DKM stężoną należy przed wylaniem w blaszance dokładnie wymieszać. Następnie wlewa się powoli do odpowiedniej ilości wody letniej, możliwie miękkiej, najlepiej deszczowej lub rzecznej, ciągle mieszając. W ten sposób uzyskujemy mleczną zawiesinę.

Ciecz kalifornijska gotowy preparat siarkowy, o silnym stężeniu jest skutecznym środkiem przy zwalczaniu pleśni owocowej, grzybkom oraz niektórym szkodnikom, jak tarczyki, mszyce przy dodaniu do 100 litrów roztworu 250 gramów areseniann ołowiu.

Ciecz bordoską otrzymuje się z siarczanu miedzi rolniczego marki „Azot" w sposób następujący: w 10 litrach wody rozpuszcza się 1 kg siarczanu miedzi (sinego kamienia); w innem naczyniu i także w 10 litrach wody rozpuścić 1 kg wapna świeżo zlasowanego. Następnie roztwór siarczanu miedzi wlewa się do mleka wzpiennego, dobrze przytem mieszając a wkońcu dolewa się do tego roztworu 80 litrów wody i otrzymamy 100 litrów cieczy 1%. Jeżeli ciecz ma być 2%, wówczas dajemy 2 kg. siarczanu miedzi i 2 kg. wapna świeżo lasowanego. Pa-

miętać przytem należy, by ciecz robiona była w naczyniach niemetalowych i wlewamy roztwór siarczanu do mleka wapiennego, a nie odwrotnie. Ciecz bordoska po sporządzeniu winna być użyta w tem samem dniu, pozostawiona do następnego traci na wartości.

W sadzie pozatem kto na jesień orki nie zastosował i dobrego nawożenia, winien to obecnie uskutecznić. W sadach młodych, gdzie wystąpiły nornice należy tępić je zapomocą świec gazowych „Dusimysz" lub „Fosforku cynku". Drzewka, które mają jeszcze niezupełnie korzenie zjedzone można ratować. W tym celu grunt koło drzewek przekopuje się a następnie udeptuje i silnie wodą zlewa.

Rozpocząć wkońcu miesiąca przeszczepianie drzew oraz obrączkowanie, które zmusza drzewa do owocowania. Rany na pniach i gałęziach potworzone przez mrozy, czy zające czyścić ostrem nożem do miejsca zdrowego i smarować maścią ogrodniczą, najlepiej marki „Azot".

DZIAŁ PSZCZELARSKI

HENRYK NOWY, Boguchwała

Dobór

O ważności selekcji czyli doboru wie już dzisiaj prawie każdy rolnik hodowca, choć nie zawsze zdaje sobie z tego sprawę. Wie, że po dobrej krowie zwykle dobre będzie potomstwo i cielęta po niej stara się zostawić na chów. Powstaje to stąd, że cechy dodatnie czy ujemne przechodzą na potomstwo, co nazywamy dziedzicznością.

Jeżeli zostawiamy do chowu cielę czy też inne zwierzę po rodzicach o wielu cechach dodatnich, możemy się spodziewać w przychówku cechy te utrwalić lub spotęgować i odwrotnie, gdy pozostawiamy do chowu zwierzę po rodzicach o cechach ujemnych, utrwalamy je lub potęgujemy. Jeżeli jedno z rodziców jest o przeważających cechach dodatnich, a drugie ujemnych wówczas potomstwo dziedziczy te cechy, które u rodziców przeważają. Rasy czy też odmiana jest następstwem tego doboru i każdy rozumny hodowca winien hodowlę zaczynać nie od przygodnie choć taniej kupionych rozpłodników o pochodzeniu niewiadomem, gdyż z tego tylko w wyjątkowych wypadkach korzyści mieć może, lecz od materjału rasowego, który w pewnym kierunku cechy użytkowe ma już ustalone.

W tym wypadku, znając kierunek użytkowy danej rasy wie z góry, czego może się spodziewać. Wprawdzie zdarza się, że po najlepszych rodzicach otrzymać można potomka o cechach ujemnych, jednak w hodowlach prowadzonym umiejętnie są to wypadki tak rzadkie, że tego obawiać się nie należy. Jednym z powodów tego wyradzania się jest nieumiejętny chów w pokrewieństwie lub zbytnie wyko-

rzystywanie rozpłodników (np. u królików zbyt częste pokrywanie samic).

Każdy hodowca winien starać się cechy dodatnie przez odpowiedni dobór utrwalać i potęgować, gdy to prowadzi do lepszej wydajności hodowanych zwierząt. Tak samo rolnik i ogrodnik winien używać do siewu nasiona tylko z roślin najlepszych, z roślin odznaczających się najbardziej dodatniemi cechami. Tylko dzięki stosowaniu doboru i odpowiedniej hodowli mamy dziś taką masę ras i odmian różnych zwierząt i ptaków domowych, drzew owocowych i różnych roślin uprawnych.

A czy pszczelarz także winien stosować dobór? Na to pytanie odpowiedzieć tylko można: bezwzględnie tak. Bardzo często czyta się i słyszy zdania wielu pszczelarzy, że pszczoły ras zagranicznych są lepsze. Którzy mają rację? Jedni i drudzy mają najzupełniejszą rację. Ci, co chwalą pszczoły zagraniczne mają rację dlatego, że zagranica dawno zrozumiała doniosłość doboru i drogą ścisłej selekcji, prowadzonej od wielu lat poprawia wartość użytkową swej rasy czy odmiany, a my sprowadzamy już gotowe doborowe matki i siłą rzeczy muszą one mieć jakąś większą wartość od pszczół chowanych — że się tak wyrażę — na dziko.

Inaczej się rzecz ma z naszemi krajowemi pszczołami. Ci, którzy tylko pszczoły nasze hodują i stosują w hodowli należyty dobór, mają pszczoły bardzo dobre, chwalą je i mają rację, gdyż nasza pszczoła najbardziej przystosowaną jest do naszego klimatu i jest najmiodniejszą. Niestety doniosłość selekcji nie jest u nas należycie rozumiana i w znacznej większości chowa się pszczoły na dziko, a niezrozumienie to i niedbalstwo doprowadziło do zatraty wielu cech dodatnich pszczół naszych. Następnie przez częste i nie zawsze celowe sprowadzanie pszczół zagranicznych są tak pokrzyżowane, że u nas o czystości jakiejkolwiek rasy pszczół prawie że marzyć niepodobna. Poprawić je jednak można, stosując ścisły dobór.

Przeglądając poszczególne pnie zapisujmy dokładnie w odpowiedniej książeczce lub znaczmy na ulach wszystko to, co godnem jest uwagi, a więc, jak matka czerwi, czy pszczoły są pracowite, czy wydały roja, czy są złośliwe itp. Porównując zapiski, łatwo stwierdzimy, który pień jest najlepszy, najpracowitszy, najmiodniejszy itp. Z takiego pnia rozmnażamy matki dla innych gorszych pni. W drugim o równie dobrych zaletach pozwólmy na wyhodowanie trochę trutni, lub co lepsze weźmy je z odległej pasieki z pnia równie dobrego. Nie bierzmy matek z pni często się rojących, bo od takich nie wiele miodu mieć będziemy, a rozmnażanie tą drogą jest zbyt uciążliwem i zabierającem dużo czasu, a wkońcu rój niespostrzeżony może nam uciec, tracimy wówczas rój i czas pszczół, które w gorączce przedrojowej nic nie robią.

Stosując ścisły dobór i dając hodować matki najlepszym pniom możemy dojść po kilku latach do znacznej poprawy naszej krajowej rasy. Drogą doboru i właściwego obchodzenia się z pszczołami możemy też zmniejszyć ich złośliwość. Możemy prowadzić selekcję w kierunku przedłużenia języczka naszych pszczół,

by mogły korzystać z nektaru, zawartego w czerwonym koniczu.

Nie na tem jednak koniec. Dobór winniśmy stosować zawsze i tylko właściwie go stosując, możemy pszczelnictwo nasze postawić na należnej mu wyżynie. Niech nikt nie myśli, że dobór jest czemś sztucznem. Przyjrzyjmy się naturze, a zobaczymy, że wszystkie zwierzęta, żyjące na wolności, podlegają prawu naturalnej selekcji, a o doborze wśród zwierząt, które człowiek wziął na swoją służbę sam pamiętać musi.

Stosujmy rozumną selekcję, a doprowadzimy do tego, że tak jak przed wiekami słynęły polskie miody na całym świecie. tak i później zasłyną i głosić będą imię Ojczyzny naszej. Czyż nie wstyd nam pszczelarzom, by Polska — kraj rolniczy, słynący niegdyś z pszczelarstwa, musiała dziś na własne potrzeby sprowadzać z zagranicy w ciągu jednego roku kilka tysięcy cetnarów miodu, nawet z Niemiec, kraju przemysłowego — sprowadzono 600 q.

Pole do pracy jest duże — pracujmy i starajmy się, byśmy my swoje miody wysyłali, a nie sprowadzali.

PIOTR WERNER, Radziechów

Kalendarz robót w pasiece

na miesiąc marzec

Pszczoły przezimować nie jest sztuką, ale przewiosnować i doprowadzić je do należytego rozwoju na czas głównego pożytku.

Teraz nadchodzi najważniejszy moment dla pszczelarza, względnie dla pszczół, t. j. przednowek. Teraz właśnie baczyć należy, aby cała praca i włożony kapitał nie poszły na marne, Czerwienie przeważnie rozpoczęte już w lutym postępuje szybko naprzód, wobec tego rośnie zapotrzebowanie na zapasy, do rozwoju potrzebny jest miód i pyłek. Specjalnie zalecam podawanie ciepłej wody (flaszki podkarmiaczki). Gdy nastaną dnie ciepłe, zalecam również urządzić ciepłe poidełka na stałe w obrębie pasieki, z którego potem pszczoły przez cały rok korzystać będą. Im cieplejszą wodę pszczoły mają, tem mniej ich ginie i raźniej praca i rozwój postępuje.

Każdy pasiecznik obowiązkowo powinien być przy oblocie, co niejednokrotnie decyduje o dalszym rozwoju danej pasieki, W pniu, w którym pszczoły wieczorem (po oblocie) niespokojnie przed oczkiem biegają, jakby czegoś szukały — pewnie jest bezmatkiem, należy go zrewidować i jeżeli rzeczywiście tak jest, należy go połączyć z drugim słabszym pniem, to samo należy uczynić z pniem, który ma matkę albo pszczołę trutówkę.

Pamiętać o tem stale, że podstawowym czynnikiem i dźwignią celowo zrozumianej gospodarki pszczelej jest dobra matka. Gruntowną rewizję pasieki dopiero z ustaleniem się ciepłej pogody przedsięwziąć należy. Zapiski dokładnie prowadzić, aby czego nie zapomnieć (kalendarz pszczelarski). Paliki pod ulami zrewidować. Należy również po-

myśleć o sztucznej węzie, która na maj będzie nam już potrzebną. Aż do pojawienia się pyłku w przyrodzie należy poddawać na starych plastrach w zacisznem miejscu mąkę pszenną i mleczko sojowe. Górne wyloty szczelnie pozamykać i uważać bardzo, aby nie spowodować rabunku, do czego pszczoły obecnie bardzo skłonne są. Ul trzymać ciepło — ciepło to rozwój i siła — to miód. Zaperzone pszczoły przesadzić do czystego ula.

Sadzić drzewka owocowe i miododajne, oraz siać miododajne rośliny, jak: kolender, rzepak letni, gorczycę białą, koniczynę szwedzką, inkarnatkę, lucernę, esparcetę i seradelę — z kwiatów rezedę. Wogóle należy więcej zainteresować się roślinami przemysłowemi jak zbożowemi, które dzisiaj i tak nie opłacają.

Seradella (koniczyna piasków) ma ogromne znaczenie na ziemiach lichych, piaszczystych, raczej wilgotnych niż suchych. Sieje się ją od wczesnej wiosny do połowy maja.

Esparceta (koniczyna wapna) jest jedyną rośliną, udającą się na terenach podmokłych, nie wymaga i nie wymarza. Nostrzyk biały (koniczyna Bokhara) jest rośliną uniwersalną, ponieważ udaje się na każdej glebie, począwszy od najlichszych piasków, a skończywszy na ziemi najurodzajniejszej, nie wyłączając terenów wapiennych i kamienistych. Przy zakładaniu żywopłotów specjalną uwagę zwracać należy na krzewy miododajne, wszystkie gatunki akacji, śnieguliczka i przepiękna tawuła do tego się nadają.

Jeżeli nie możesz posadzić 100 drzewek — posadz 10. Przy sadzeniu drzewek pamiętaj również na akację i morwę, jeżeli sam nie będziesz chodził w jedwabiach, to może chodzić będą twoje dzieci.

Kwitnie: leszczyna, iwa, witwa, wiąz i wilcze łyko.

DZIAŁ WARZYWNY

Prof. W. OWIDZKI

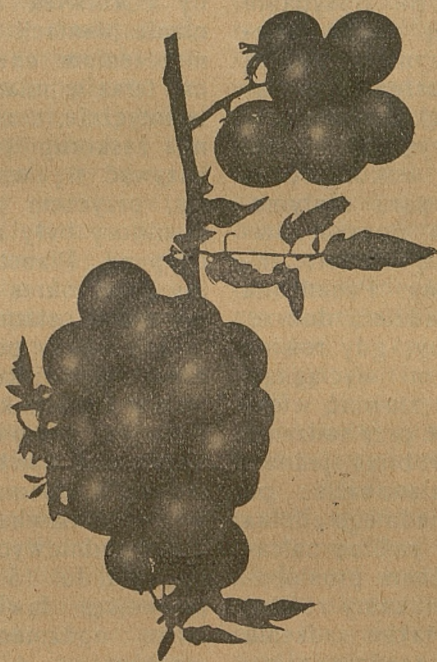
Uprawa polowa pomidorów

(ciąg dalszy)

Pomidory wysadzamy na miejsce stałe w drugiej dekadzie maja. Na 24 godziny przed wysadzeniem dajemy superfosfat, o czem pisałem przy uprawie mechanicznej ziemi. Teraz należałoby wyznaczyć linje. Do tego służy nam zwyczajny znacznik zębowy drewniany, u którego rozstawienie zębów wynosi 1 m. Taki znacznik możemy zrobić sobie sposobem gospodarczym z sosnowego drzewa kantówki wymiarów 15 cm x 15 cm. Z jednej strony wywiercamy trzy otwory w odstępach 1 m, w które wkręcamy zęby z twardego drzewa, najlepiej akacjowego, ostro zakończone, długości 0.40 m. Od przodu dwa większe otwory, mniejwięcej w połowie łaty w odstępie 0.80 m na wpra-

wienie dwóch dyszli z przeciwnej strony, dwa mniejsze otwory na wprawienie rączek do nadawania znacznikowi właściwego kierunku w czasie pracy. Znaczyć należy bardzo starannie, ażeby linje wypadły nam proste.

Drugim zaś znacznikiem, który różnić się będzie od pierwszego tylko rozstawieniem zębów (0.80 m), znaczymy pole pod kątem prostym do kierunku pierwszego znaczenia. W ten sposób otrzymamy rodzaj siatki prostokątnej, wym. 100 cmx80 cm. W przecięciu się linji znaków wbijamy teraz mocne pale, długości 130 cm—150 cm tak, ażeby po wbiciu ich wystawały nad powierzchnię 1 m. Pale takie możemy zrobić z chojaczków, wyciętych przy przecince starszych zagajników, obciosujemy siekierą z bocznych gałązek na gładko, a grubszy koniec pala zaciosujemy ostro, ażeby łatwo było wbijać je w ziemię. Dobrze jest takie pale okorować i wysmarować gorącą smołą pogazową w celu uodpornienia przed gniciem. Pale takie mogą przetrwać w dobrym stanie kilka lat. Gdy mamy tak wyznaczone pole palami należy teraz przygotować rozsadę do sadzenia. Na pół godziny przed wysadzeniem rozsady zlewamy ją dobrze wodą w inspekcie, ażeby ziemia dobrze trzymała się korzeni. Rozsadę wyjmujemy łopatką ręczną i układamy ściśle w kosze lub nosze i zanosimy bądź zawozimy na pole. Na polu musi stać beczkowóz z wodą, ażeby rozsadę zaraz po posadzeniu podlać.



Jedna z nowszych odmian pomidorów „Standard"

Rozsadę sadzimy tuż przy palu od strony południowej lub zachodniej, zależnie od linji wysadzanych pomidorów, zawsze

jednak w linji, nie zaś od strony międzyrzędzia, chodzi nam w tym wypadku o łatwą obróbkę konną w międzyrzędziach. Wysadzanie wykonywamy w ten sposób, że taką samą łopatką, jaką wyjmowaliśmy rozsadę z inspektu wykopujemy dołek tuż przy palu tak duży, ażeby bryła korzeniowa łatwo w nim się mieściła. Sadzimy zaś rękami w ten sposób, że po obsypaniu bryły korzeniowej ziemią wyjętą, lewą ręką trzymamy roślinę ponad szyjką korzeniową, dłonią zaś prawej ręki, złożoną w kształcie lekko wygiętej łopatki uciskamy ziemię wokoło rośliny w odległości paru centymetrów dość mocno, poczem równamy ręką ziemię wokoło rośliny i podlewamy. Posadzona roślina musi siedzieć dobrze, poznać to możemy, gdy roślinę staramy się z ziemi wyciągnąć, roślina powinna stawiać większy opór. Wogóle przy sadzeniu młodych roślin robimy jedne i te same błędy, mianowicie: po zrobieniu odpowiedniego dołka zwykle ujmujemy roślinę palcami obu rąk i ruchem prostopadłym poprostu wtykamy roślinę w ziemię. Przy takim sadzeniu zawsze następuje zawinięcie korzeni, zawsze korzenie źle przystają do ziemi, a często następuje zmiażdżenie łodygi nad szyjką korzeniową, a nieraz złamanie — unikajmy więc takiego sadzenia.

Po kilku dniach, a niekiedy okres ten przedłuża się nawet do dwóch tygodni, gdy np. nastąpią słoty i zimna, zauważymy, że pomidory zaczynają rosnąć, jest to pierwszy sygnał do początkowych czynności pielęgnacyjnych, polegających na przywiązaniu pomidorów do pali, spulchnianiu całej plantacji z jednoczesnem niszczeniem chwastów. Pracę tę wykonywamy ręcznie w linjach, zaś w międzyrzędziach stosujemy uprawę konną takim planetem, jakiego używamy w szkółkach drzewek owocowych. Graca powinna być zrobiona z kutego żelaza dobrze hartowanego, o ostrzu prostem 20 cm długim. Przy pierwszym spulchnianiu należy rośliny cokolwiek osypać. Spulchnianie plantacji z jednoczesnem niszczeniem chwastów stosujemy teraz w miarę potrzeby systematycznie, t. zn. jak tylko ziemia zaskorupi się i zaczną pokazywać się wschodzące chwasty, przyczem zważamy, ażeby pomidory były zawsze należycie osypane. Planetowanie stosujemy przez okres lata, a kończymy przed ostatnim zbiorem.

Gdy mamy pomidory w gorszem stanowisku, lub gdy gleba jest w małej kulturze, wskazanem jest po pierwszem spulchnieniu dać dawkę saletry wapniowej w stosunku 25 kg na ha w dwóch dawkach w odstępach dwutygodniowych, lecz nie później jak do 15 czerwca, gdyż późniejsza dawka spowodować może opóźnienie dojrzewania owoców.

Poza utrzymaniem całej plantacji pomidorów w należytym stanie mechanicznym i czystości mamy jeszcze inne prace niemniej ważne, mianowicie: cięcie pomidorów i prowadzenie ich w pewnej formie.

W uprawie polowej najbardziej wskazaną formą jest t. zw. kombinowany sznur pionowy pojedynczy. Jest to forma bardzo prosta — a polegająca na podwiązywaniu głównego pędu (przewodnika) do pala w miarę jego wydłużania się, oraz przycinania paru (3—4) pędów bocz-

nych najniższych nad pierwszym kwiatostanem. Krzak taki wygląda jako pojedynczy sznur pionowy z paroma krótkiemi bocznemi pędami przyciętemi nad pierwszym kwiatostanem. Cięcie pomidorów nie można odkładać i stosować dopiero wówczas, gdy krzaki rozrosną się silnie, a w miarę, gdy podrasta przewodnik, a boczne pędy dochodzą do żądanej wielkości, t. j. wytworzą pierwszy kwiatostan, słowem — cięcie stosować stopniowo. Inne wyższe pędy, t. zn. 5, 6 itd. wyłamujemy, gdy tylko ukażą się w kątach liści.

Prócz tego cięcia wyżej opisanego stosujemy jeszcze przerzedzanie liści. Usuwanie pewnej ilości liści musi być b. oględne, ażeby zbytnio nie zakłócić równowagi pomiędzy przyswajaniem i parowaniem liści z jednej strony a pobieraniem pokarmów z ziemi z drugiej strony. Wycinamy zatem tylko te liście, które cieniują nam zbytnio grona owoców. Często spotykamy krzaki pomidorów wprost ogołocone z liści. Kto zna życie roślin i wie, że liść jest jej kuchnią, w której przygotowują się wszystkie pokarmy organiczne, służące do wyżywienia całego ciała rośliny, ten podobnych operacyj stosować nigdy nie będzie. Roślina pozbawiona liści wprost w oczach marnieje, a owoce choć szybciej dojrzewają, są mało wartościowe co do swej treści i bardzo drobne, bo źle odżywiane. W początku drugiej dekady sierpnia przewodnik przycinamy nad ostatnim kwiatostanem, gdyż owoce już nie zdążyłyby do pierwszych przymrozków jesiennych i chłodów dojrzeć.

Przy uprawie polowej, prowadzone powyższą metodą w normalne lato, rozpoczynamy pierwszy zbiór owoców pod koniec drugiej dekady lipca. Wszystkie owoce, które osiągnęły swoją wielkość, a od strony słonecznej mają lekkie zapłonienie, nadają się do zerwania. Zbiór owoców od tej chwili stosujemy codziennie systematycznie, a ilość ich codziennie stale wzrasta. Dojrzewanie owoców pomidorów odbywa się w t. zw. dojrzewalniach. Mogą to być zwykłe skrzynie inspektowe po usuniętych rozsadach czy kulturach inspektowych, jak: ogórki, melony i t. p. mogą to być paki drewniane, nakrywane i umieszczane w ciepłym pokoju; w każdym, czy pierwszym czy drugim sposobie musi być zagwarantowane ciepło, do dojrzewania samego światła nie jest konieczne, a często szkodliwe, o ile zbyt silne.

W pierwszym wypadku w opróżnionej skrzyni inspektowej rozścielamy prostą słomę i na niej układamy jedną warstwą pomidory, które z kolei przykrywamy warstwą słomy i znowu kładziemy warstwę owoców, a na nią słomę itd., aż wypełnimy całą skrzynię. Ostatnią warstwę przykrywamy również słomą, a na skrzynie nakładamy okna inspektowe. Temperaturę pod oknami utrzymujemy dość wysoką (20°—25° C), gdy temperatura podniesie się wyżej 25° C, należy okna lekko podluftować.

Przy drugim sposobie używamy pak najlepiej po wyrobach tytoniowych, a nabytych w hurtowni tytoniowej. Otóż na dno takiej paki sypiemy zupełnie suchą sieczkę lub plewy, tworząc warstwę 10 cm grubą, na tej sieczce czy plewach układamy jedną warstwą pomidory, a nie 10 cm warstwą sieczki itd., aż

wypełnimy po brzegi całą pakę owocami. Paki takie wnosimy następnie do ciepłej izby lub szklarni, gdzie następuje ich dojrzewanie. Oczywiście dojrzewanie owoców w ten sposób odbywa się wiele szybciej, aniżeli na krzaku, co ze względu na cenę jest bardzo ważne. Pomidory jednak tak sztucznie dojrzewane są mniej smaczne, ale dają się lepiej transportować, bo skórka jest o wiele grubsza, a owoc jędrniejszy.

Jeżeli teraz chodzi o odmiany pomidorów, to powszechnie dzisiaj hodujemy: 1. Tuckswood Croos — b. wczesne, okrągłe, szkarłatne. 2. Kondine Red — znakomita odmiana handlowa, jedna z najwcześniejszych. 3. Bonny Best — niezrównane, b. wczesne, handlowe, o owocach szkarłatnych. 4. Duńskie eksportowe — okrągłe, gładkie, szkarłatne, odporne na chłody. 5. Pierwszy zbiór — jedna z najwcześniejszych, o szkarłatnych, jędrnych, kulistych owocach. Z najnowszych odmian godna polecenia jest odmiana „Standard".

WŁADYSŁAW SMARDZEWSKI, Warszawa

Ziemniaki młode w piwnicy — zimą

Przy tej hodowli trzeba rozporządzać zupełnie ciemną piwnicą lub innem pomieszczeniem tak ciemnem, aby jak najmniejsze światło nie dostawało się do wnętrza tegoż, gdyż to zepsułoby całą pracę. W zupełnie ciemnej piwnicy przy temperaturze +15° C, ziemniaki mają własność wydawać tylko nowe bulwy na starych, a łęcin i korzeni zupełnie nie tworzą i nie powinny. Przeciwnie, gdy się dostaje światło choćby na krótki czas, wtenczas bulwki przestają róść, a natomiast będą róść korzenie i łęciny.

Naprzód trzeba przesiać przez sito ziemię zupełnie suchą i nasypać jej w skrzynki na kilka centymetrów, a na nią kładziemy stare, drugoroczne ziemniaki, obcierając je mokrą gąbką, aby różne zarazki i pleśń zetrzeć, aby te nie gniły. Jeżeli matki zaczęły już puszczać kły, trzeba je ostrożnie obciąć, aby nie skaleczyć tej i układać na suchej ziemi, zanurzając je do połowy, zachowując odległość każdej matki na odległość 10 cm.

Od czasu do czasu trzeba zaglądać do matek, a któreby się psuły, trzeba zamieniać na inne. Po dwóch lub trzech tygodniach, na matkach zaczynają się pokazywać białe kropki, które po kilku dniach przybierają kształty małych ziemniaków, rosnąc bardzo prędko. Po zebraniu tych młodych ziemniaków, które doszły już do odpowiedniej wielkości, zostawiając matki, które dalej będą wydawać młode na zbiór drugi, a nawet i trzeci.

Pączkowanie dochodzi do tego stopnia, że z matek pozostaje tylko skóra. Jeżeliby się pokazały na matkach wyrostki łęcinowe, natychmiast trzeba je odrzucić. Wchodząc do ciemnicy tej, lepiej jest posługiwać się światłem sztucznem, a nie puszczać światła dziennego, gdyż ono wywołuje u matek wyrost korzeni i łęcin.

Do takiej hodowli ziemniaków, trzeba używać matek drugo-

rocznych, z przeszłego roku i te aby nie wyrastały, trzeba je na wiosnę wybrać duże, bez plam i bez pleśni, przesypując je suchym torfem w skrzynkach i zakopać na stopę głęboko w lodowni w ziemi suchej i trzymać do września lub do października, a nawet listopada. W tych miesiącach brać je do pędzenia, jak powiedziano wyżej: ciemnej piwnicy lub specjalnie zrobionych szafach w ciemnych pokojach.

Tak wyhodowane młode ziemniaki mają tak cienką skórkę, że nie potrzeba ich oskrobywać, a tylko dobrze obmyć. Do tego posiadają jeszcze znakomity smak, lepszy od tych ze zwykłej hodowli.

DZIAŁ OGÓLNY

IGNACY MŁODKOWSKI, Częstochowa

Jak zdobyć wiedzę ogrodniczą

Ogrodnictwo jest bardzo piękną i pożyteczną pracą, ale o ile nie posiada się do niej dostatecznego zamiłowania i wytrwałości, to staje się pracą ciężką i zawodną.

Dzisiejszy ogrodnik, o ile chce nadążyć za postępem, musi bacznie śledzić za wszelkiemi zdobyczami wiedzy, nowe metody badać i umiejętnie je stosować do własnych warunków, a osiągnięte wyniki podawać do wiadomości innych. Każda tajemniczość jest przestępstwem o czem była mowa na innem miejscu. Dalej musi czytać pisma fachowe i książki pożyteczne naukowe (nie powieści sensacyjne). Musi studjować nauki przyrodnicze i wspólnie omawiać różne specjalności, co przyczyni się bardzo do nabycia własnych poglądów na tę lub ową specjalność.

O nabycie takiej wiedzy jest dziś łatwiej niż dawniej. Należy się zrzeszać koniecznie, aby mieć pomoc wzajemną. Samokształcenie się przy odpowiedniej pomocy jest najlepszą uczelnią. Oczywiście ktokolwiek chce się nauczyć czegoś sam, musi dołożyć starań i wysiłków, by dopiąć celu pożądanego, bo takiej szkoły, w której-by bez osobistej pracy nad sobą, można było posiąść wiedzę, dotychczas nie wynaleziono i w przyszłości na taki wynalazek liczyć nie należy. Natomiast należy dołożyć wszelkich starań, by uprzystępnić wykształcenie (samokształcenie) tym, którzy pragną z prawdziwem zamiłowaniem poświęcić się pracy ogrodniczej.

Bez uzdolnionych teoretycznie i praktycznie pracowników nie może być mowy o racjonalnem rozwoju ogrodnictwa w kraju. Dlatego też wszyscy, którzy dobra tego kraju szczerze pragną, powinni zająć się poważnie sprawą stworzenia kursów dokształcających, chociażby wieczornych.

Podobno tej pracy społecznej mają się podjąć zjednoczone zarządy tutejszego Oddziału Związku Ogrodników i zasłużonego już dawniej na tem polu Częstochowskiego T-wa Ogrodniczego. Niewątpliwie całe społeczeństwo usiłowania te należycie poprzeć i ocenić potrafi.

PYTANIA i ODPOWIEDZI REDAKCJI

Redakcja udziela odpowiedzi tylko stałym Prenumeratorom. Odpowiedzi listowne po nadesłaniu znaczka pocztowego za 25 gr.

Pytanie 20. Czy pod okopowe, a szczególnie pod ziemniaki mogę na wiosnę stosować wapno przy równoczesnem nawożeniu obornikiem, na zimę było spokładane, jak mam w tym wypadku postąpić? *W. Płaszcz*
Jordanów

Odpowiedź 20. Nietylko pod ziemniaki, ale wogóle nie można dawać wapna rownocześnie z obornikiem, ani z żadnym innym nawozem zwierzęcym. Wapno łączy się chemicznie z zawartym w oborniku amonjakiem, wskutek czego i wapno przestaje spełniać swoje zadanie i obornik traci na wartości. Jeśli wapnujemy w jesieni, to nawozić można na wiosnę lub odwrotnie. Wapnowanie roli bezpośrednio pod ziemniaki nie jest wskazane, natomiast burakom służy dobrze. *S.*

Pytanie 21. Koniczyna czerwona przepadła, względnie została wyleżana, ziemia na jednym kawałku, ziemia ślinowata, podglebie nieprzepuszczalne, na drugim piaskowa z domieszką gliny, podglebie nieprzepuszczalne. Nie chcąc zaorać wspomnianych kawałków, proszę podać, czem mam podsiać i jaki może być rezultat. Mam zamiar podsiać rajgrasem Westerwodzkim, ewentualnie nostrzykiem białym, co będzie lepsze i jak postąpić? *W. Płaszcz*
Jordanów

Odpowiedź 21. Pytanie jest niezupełnie zrozumiałe: „Koniczyna została wyleżana". Czy ma to znaczyć, że była bardzo bujna i wyległa, czy to ją wygnieciono mechanicznie? Określenie „ziemia ślinowata" robi wrażenie określenia lokalnego, wskutek czego nie zdaje sobie sprawy z charakteru ziemi omawianej. Poniewaz jednak podglebie jest nieprzepuszczalne — więc pewno ziemie są saparowate i kwaśne. Ziemie saparowate przedewszystkiem trzeba osuszyć, odprowadzając wodę rowami albo sączkami. Odkwasić ją można droga wapnowania i wystawiania na działanie mrozu w ostrej skibie (zoraną i nie zbronowaną na jesieni). Jeżeli koniczyna wyległa, to widać rosła bujnie. Może miała za dużo azotu? Jeżeli rośnie bujnie, to ani rajgras, ani tembardziej nostrzyk nie zdoła się rozwinąć tak, żeby koniczynę podtrzymać bo młode roślinki ulegną zagłuszeniu. Jeżeli koniczyna wyginęła, to pod nostrzykiem lub rajgrasem, dosianym powierzchownie ziemia ulegnie zachwaszczeniu i zaperzeniu. Do podparcia koniczyny w każdym razie odporniejszy byłby rajgras, niż nostrzyk. Jeżeli jednak pytanie i opisane w nim objawy dobrze zrozumiałem, to uważałbym za najwłaściwsze zaoranie placów, na których koniczyna wyginęła i obsianie ich seradelą. *S.*

Pytanie 22. Czy nostrzyk wsiany w owies da pokos na jesieni, ewentualnie czy można go przyorać? *W. Płaszcz*
Jordanów

Odpowiedź 22. Nostrzyk daje stosunkowo niewielką masę zieloną, więc jako nawóz zielo-

ny (na przyoranie) przedstawia mała wartość. Zarówno na pokos, jak i na przyoranie korzystniejsza będzie seradela. *S.*

Pytanie 23. Czy w szkółce drzewek owocowych można już przycinać do korony i czyścić, czy lepiej jeszcze zaczekać?

Odpowiedź 23. Cięcie drzew liściastych można wykonywać od chwili, gdy stracą liście aż do ponownego ruszenia soków. Większość hodowców jednak unika cięcia w okresie najmroźniejszych miesięcy zimowych; chociaż nie jest stwierdzone, czy pędy przycięte są istotnie bardziej narażone na marznięcie. Kto może przeczekać, aż minie okres najtęższych mrozów i ma pewność, że zdąży cięcie wykonać przed ruszeniem soków — niech opróżni termin rozpoczęcia pracy. W każdym razie w połowie lutego można już ciąć bez obawy. *S*

Pytanie 24. Proszę uprzejmie o łaskawe podanie mi w „Haśle Ogrodniczo-Rolniczem" adresu pszczelarza lub firmy, gdzie mógłbym nabyć silny rój pszczół rasy krajowej?

Roman Padsoński
Tarnów, pl. Kazimierza 2

Odpowiedź 24. Źródła nabycia silnych roji nie podajemy, sądzimy, że pszczelarze, którzy mają roje do sprzedania, zwrócą się z ofertą do Pana, czy Redakcji. *G.*

Pytanie 25. Mam do ogrodzenia 300 m płotu i chciałbym obsadzić głogiem, lecz sadzonki zamierzam sam wyprowadzić z nasienia. Ile trzeba kupić kilogramów nasienia głogu?

Wł. Michalak
Kozłów Szlachecki

Odpowiedź 25. Do obsadzenia płotu 300 m długości trzeba około 20.000 sztuk krzewów Na utrzymanie tej ilości krzewów, o ile nasiona dobrze skiełkują, trzeba 2 kg. Nasiona głogu winny być wysiane na jesieni, siejąc wiosną nasiona tylko stratyfikowane.

Pytanie 26. Proszę o podanie mi terminu rozmnażania dalji przez sadzonkowanie.

Rudolf Kunc
Mnisztwo k. Cieszyna

Odpowiedź 26. Najlepszą porą rozmnażania dalji przez sadzonkowanie jest wczesna wiosna w ciepłych szklarniach lub inspektach. W numerze 4 „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego" zamieścimy specjalny artykuł o rozmnażaniu dalji. *G.*

Pytanie 27. Gdzie mogę nabyć kilka zrazów Kantówki Gdańskiej i Bery Hardego.

St. Guzik
Suchodół

Odpowiedź 27. W sprawie nabycia zrazów odmian żądanych zwrócić się do Zakładu Pomologicznego w Korniku (Poznańskie) lub Zakładów Ogrodniczych Mał. Tow. Roln. we Fredrowie, p. Rudki. *G.*

Pytanie 28. Czy odmiana Kronselska, a Oliwka Kronselska jest ta sama, czy inna.

St. Guzik
Suchodół

Odpowiedź 28. Oliwka Kronselska i Kronselska to jest jedna odmiana z lepszych, bowiem najodporniejsza na mrozy. W szkółkarstwie służy na przewodnią. *Gł.*

Pytanie 29. Jaka odmiana gruszy jest najlepszą na przewodnią. *St. Guzik*
Suchodół

Odpowiedź 29. Za najbardziej godną polecenia na przewodnią

u grusz jest Cukrówka rosyjska (Sacharnaja) lub Winiówka Saska. *Gł.*

Pytanie 30. Proszę mi wskazać podręcznik omawiający poszczególne odmiany drzew owocowych. *St. Guzik*
Suchodół

Odpowiedź 30. Szeroko omawiający poszczególne odmiany drzew owocowych jest podręcznik naukowy p. t. „Polska Pomologja" napisana przez Dyr. K. Brzezińskiego w cenie 12 zł.

Wkrótce ukaże się nowa książka p. Gładysza p. t. „Sad owocujący", w której to książce znajdzie Pan opis wszystkich odmian drzew zalecanych przez Komisję Pomologiczną do masowej uprawy w poszczególnych województwach. Książkę tę będzie można nabyć już w drugiej połowie marca we wszystkich większych księgarniach w cenie 3.50 gr. *S.*

Pytanie 31. Jak zwalczać mrówki w ogrodzie? *Ziemiański Augustyn*
Borysław

Odpowiedź 31. W celu zwalczania mrówek, które chętnie mieszkają w sąsiedztwie drzewek owocowych, pomagając mszycom w ich niszczycielskiej robocie, poleca się posypywanie chodników i gniazd naftaliną. Można też po przebiciu gniazda wlać trochę terpentyny. Mrówki nie lubią jej zapachu i wynoszą się. Do tego celu można z pożytkiem użyć „karbidu", który wpuszczamy do gniazda kropimy wodą i zasypujemy wszystkie szczeliny. Niech Pan o wynikach napisze do „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego". *A.*

Pytanie 32. Czy przy sadzeniu sadu koniecznie trzeba sadzić t. zw. „zapylacze"? W cenniku jednej ze szkółek wyczytałem, iż bez tych zapylaczy nie można się zabierać do zakładania sadu. Czy są one naprawdę tak ważne? *Ziemiański Augustyn*
Borysław

Odpowiedź 32. Sprawa zapylania się drzew owocowych jest istotnie bardzo ważna, to też ostatnio liczne zakłady naukowe, jak i pojedyncze osoby i to tak w kraju, jak i zagranicą zajęły się tą kwestją i mamy nadzieję, że wkrótce będzie można podać napewno jakieś ścisłe wskazówki. W nowem wydaniu książki p. red. Gładysza p. t. „Urządzanie i pielęgnowanie sadu" sprawa ta jest dostatecznie oświetlona. *A. S.*

Pytanie 33. Co lepiej opłaci się sadzić morwę białą czy śliwy? Warunki dosyć dobre, gdyż jest to brzeg rzeki. *Ziemiański Augustyn*
Borysław

Odpowiedź 33. W warunkach wyżej wymienionych nie może być dwu zdań, że lepiej oczywiście będzie obsadzić taki teren śliwami, które pięknym wzrostem i takimi owocami napewno przekonają Pana co do swej wyższości i daleko większej wartości od morw. *A. S.*

Czytelniku! Czy zjednałeś już przynajmniej jednego prenumeratora dla „Hasła Ogrodniczo-Rolniczego"?

CENY OGŁOSZEŃ:

Cała strona 80 zł., 1/2 strony 40 zł., 1/4 str. 20 zł., 1/8 str. 10 zł. 1/16 str. 5 zł. Ogłoszenia drobne, płatne z góry, za słowo 20 gr.

Wydawca i redaktor odpowiedzialny: A. Chilewski.

Drukarnia „WSPÓŁCZESNA". w Tarnowie